



2 Allée Alan TURING
CS40033
63178 AUBIERE Cedex
Tél : 04 73 28 99 99

Rapport de Qualification n°CHA240229PIP001

Rapport délivré à : **DUTSCHER SAS**
2C, RUE DE BRUXELLES
67170 BERNOLSHEIM

Equipement qualifié : **PIPETTE 8 CANAUX MÉCANIQUE À DÉPLACEMENT D'AIR**
Marque de la pipette : **SARTORIUS Tacta 30-300µL**
N° de série : **44686489** N° Identification : -
Volume de la pipette : **30 - 300 µl**

Type de qualification : **Qualification réalisée en l'état**

But de la qualification : Le but de la qualification est de déterminer les volumes délivrés pour des valeurs de volume affichées sur l'appareil volumétrique à piston.

Méthode de mesure : Décontamination : Externe ☒ Bactinyl

La méthode de qualification correspond à la méthode gravimétrique selon la norme NF EN ISO 8655-6.

Cette méthode est appliquée conformément à l'instruction interne MC2 n° I40_PC11.

Conditions de la qualification : Avant qualification, l'équipement séjourne au moins 2 h à 20°C ± 2°C.

L'environnement du laboratoire d'étalonnage est contrôlé en température, humidité et pression.

La conversion de la masse en volume est réalisée selon la formule de la norme ISO/TR 20461.

Conditions prises en compte	Conditions de manipulation
Température Eau : 19,05°C	20°C ± 2°C
Pression : 976 hPa	
Humidité : 57,65 %HR	> 50%HR

Z=	1,00265
Nombre de pesées effectuées	
5 pesées	

Résultats de l'étalonnage :

Date de l'étalonnage : **29/02/2024** Opérateur de l'étalonnage : **Cécile HAON**
Balance utilisée pour l'étalonnage : Mettler Tolédo MCP105 de résolution 0,01 mg, n°ET438
Référence de la pointe utilisée pour l'étalonnage : **Pointe One Touch 330 µl (réf : 010330)**

Canal n°1

Indication de la pipette (µl)	Volume délivré (µl)	Erreur systématique (E _j en µl)	Ecart type (s en µl)	EMT (µl)	Conformité
30	30,00	0,00	0,18	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
300	300,34	0,34	0,18	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
-	-	-	-	- -	-
				- -	-

Canal n°2

Indication de la pipette (µl)	Volume délivré (µl)	Erreur systématique (E _j en µl)	Ecart type (s en µl)	EMT (µl)	Conformité
30	30,03	0,03	0,15	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
300	300,34	0,34	0,15	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
-	-	-	-	- -	-
				- -	-

Rapport signé en page 3/3

Canal n°3

Indication de la pipette (μl)	Volume délivré (μl)	Erreur systématique (E _j en μl)	Ecart type (s en μl)	EMT (μl)	Conformité
30	29,99	-0,01	0,15	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
300	300,40	0,40	0,16	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
-	-	-	-	- -	-
				- -	-

Canal n°4

Indication de la pipette (μl)	Volume délivré (μl)	Erreur systématique (E _j en μl)	Ecart type (s en μl)	EMT (μl)	Conformité
30	30,05	0,05	0,10	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
300	300,47	0,47	0,17	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
-	-	-	-	- -	-
				- -	-

Canal n°5

Indication de la pipette (μl)	Volume délivré (μl)	Erreur systématique (E _j en μl)	Ecart type (s en μl)	EMT (μl)	Conformité
30	29,98	-0,02	0,10	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
300	300,49	0,49	0,19	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
-	-	-	-	- -	-
				- -	-

Canal n°6

Indication de la pipette (μl)	Volume délivré (μl)	Erreur systématique (E _j en μl)	Ecart type (s en μl)	EMT (μl)	Conformité
30	29,95	-0,05	0,08	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
300	300,46	0,46	0,33	Systématique 4,8	CONFORME
				Aléatoire 1,8	CONFORME
-	-	-	-	- -	-
				- -	-

Rapport signé en page 3/3

Canal n°7

Indication de la pipette (μl)	Volume délivré (μl)	Erreur systématique (E _j en μl)	Ecart type (s en μl)	EMT (μl)		Conformité
30	29,89	-0,11	0,06	Systématique	4,8	CONFORME
				Aléatoire	1,8	CONFORME
300	300,40	0,40	0,32	Systématique	4,8	CONFORME
				Aléatoire	1,8	CONFORME
-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-

Canal n°8

Indication de la pipette (μl)	Volume délivré (μl)	Erreur systématique (E _j en μl)	Ecart type (s en μl)	EMT (μl)		Conformité
30	29,84	-0,16	0,05	Systématique	4,8	CONFORME
				Aléatoire	1,8	CONFORME
300	300,08	0,08	0,37	Systématique	4,8	CONFORME
				Aléatoire	1,8	CONFORME
-	-	-	-	-	-	-
				-	-	-

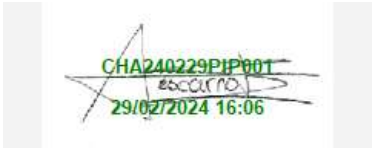
L'équipement est déclaré conforme si son erreur de justesse est inférieure ou égale à l'erreur maximale tolérée (EMT) définie dans le tableau de résultat : $|E_j| \leq EMT_{\text{systématique}}$

Les tolérances sont définies selon les exigences : **Norme ISO 8655**

ET si l'écart type expérimental (s) est inférieur ou égale à l'erreur maximale tolérée (EMT) définie dans le tableau de résultat : $s \leq EMT_{\text{aléatoire}}$

Date d'émission : 29/02/2024

L'Assistant(e) Métrologue, ANTHONY ESCARNOT



Ce certificat comprend 3 pages

FIN DU RAPPORT DE QUALIFICATION